

INFLUENCE OF MULTIMEDIA LEARNING MATHEMATICS MATH-TAINMENT AGAINST MATHEMATICS STUDENT LEARNING OUTCOMES

Chaerunisa Pujiawati

chaerunisa@gmail.com

Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati

Abstract

Mathematics learning process is less attractive due to the monotony of learning is dominated by the teacher resulted in students becoming bored and less interested in studying mathematics, the underlying idea of this research. This problem requires a solution that is appropriate to make learning enjoyable so that learning objectives can be achieved. The purpose of this study are: 1) to assess student learning outcomes with the use of multimedia learning mathematics-tainment with learning conventional ; 2) to determine students` response to the use of multimedia learning math mathematics-tainment; and 3) to determine how much influence the use of multimedia learning math mathematics-tainment on the results of students` mathematics learning. The method used in conducting this research is true experimental method experimental design (Experimental real) with the design of the study-control group pre test post test. The technique of collecting data using questionnaires and tests. The results showed that the average percentage of the value of the questionnaire was 75,35%. The regression equation $\hat{Y}=1,78 X$, this means that from the equation that each additional (increased) use of multimedia learning math mathematics-tainment will affect students` mathematics learning outcomes by 1,78. After testing the hypothesis in mind that $t_{count} (11,702) > t_{table} (1,63)$. Thus the hypothesis is accepted which means there influence of multimedia mathematics learning of math-tainment on the results of students` mathematics learning with determination coefficient of 47,4%, while the remaining 52,6% is determined by other factors.

Keywords: *Multimedia, Learning outcomes*

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang mampu mengasah kemampuan logika berpikir dan analisis. Johnson dan Rising sebagaimana dikutip oleh Erman Suherman, dkk (2003: 16), matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Hal tersebut memberi makna bahwa belajar matematika tentunya akan dapat mengarahkan siswa untuk berpikir logis, sistematis, kritis, dan praktis sehingga dalam pengaplikasiannya mereka dapat lebih peka terhadap permasalahan-permasalahan di sekitar. Kline sebagaimana dikutip oleh Erman Suherman, dkk (2003: 16), matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Oleh karena itu, suatu hal yang wajar bahwa matematika menjadi mata pelajaran wajib di sekolah serta menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN (Ujian Nasional), dan menunjukkan kepada semua orang tentang pentingnya matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan dengan mata pelajaran yang lain. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat penyelesaian masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui symbol, tabel, grafik,

diagram dalam menyelesaikan gagasan. Matematika juga berfungsi dalam kehidupan sehari-hari manusia, sehingga bisa memudahkan manusia dan ternyata itu adalah jarang kita sadari yang kita telah lakukan adalah sebuah dari konsep ataupun materi dari matematika sehingga menghasilkan sebuah solusi (Erman Suherman, 2003: 122).

Menurut Wardhani (2004: 10) sebagian besar guru di Indonesia masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran di kelas. Mereka lebih fokus untuk menyelesaikan silabus dari pada membantu siswa untuk memahami materi. Kondisi ini mengakibatkan siswa menjadi kehilangan motivasi belajar dan mudah melupakan materi yang diberikan. Kekhawatiran akan kelulusan UN para siswa terutama pada mata pelajaran matematika masih terlihat karena sebagian siswa masih mengeluhkan matematika sebagai pelajaran yang bersifat abstrak dan penuh simbol sehingga sulit dipahami. Hal serupa juga tidak jarang dialami oleh para siswa pada materi pokok dalam himpunan yang harus berfikir kritis dan logis untuk menyatakan suatu himpunan serta contoh-contoh konkrit dalam himpunannya dan gambar-gambar diagram venn untuk mengetahui operasi pada himpunan. Tanpa adanya bantuan atau alat peraga anak bisa keliru, maka sebaiknya digunakan media pembelajaran diantaranya multimedia pembelajaran yang bisa membantu memudahkan proses belajar mengajar supaya mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa dan sebagai acuan untuk digunakan oleh guru. Guru sebagai pelaku utama proses pembelajaran di kelas dan merupakan potensi utama pendidikan, sudah selayaknya setiap saat harus mengembangkan potensinya dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Begitu banyaknya cara yang bisa ditempuh guru dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya adalah pemanfaatan media pembelajaran. Media sebagai alat bantu mengajar, berkembang sedemikian pesatnya sesuai dengan kemajuan teknologi. Ragam dan jenis media pun cukup banyak sehingga dapat dimanfaatkan sesuai dengan kondisi, waktu, keuangan, maupun materi yang akan disampaikan (Cecep Kustandi, 2011: 1). Menurut Sudjana dan Rivai (1991: 12) media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Ada beberapa alasan, mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa. Alasan pertama berkenaan dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa antara lain : (a) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (b) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga akan lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik, (c) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, (d) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Perkembangan media pembelajaran berbasis komputer memungkinkan terciptanya multimedia pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif dalam pembelajaran. Muatan materi yang disertai gambar dan audio membuat multimedia tersebut mampu menyajikan materi dengan lebih jelas. Tampilan materi dan gambar dapat diatur dengan menggunakan animasi yang bisa disesuaikan untuk mendukung penyajian materi sesuai dengan konsep yang benar, sehingga dapat membantu siswa dalam pengamatan dan pemberian perhatian terhadap pembelajaran untuk lebih memahami konsep materi yang dipelajari. Sedangkan audio yang disajikan dapat diatur untuk mendukung penggunaan navigasi dan sebagai unsur hiburan, sehingga dapat membantu siswa dalam menggunakan media tersebut serta lebih menarik perhatian siswa.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, perlu adanya suatu media yang menarik dan dapat membantu siswa memfokuskan perhatian terhadap pembelajaran. Media yang menarik tersebut dapat berupa media yang di dalamnya dikemas unsur hiburan (Entertainment). Perpaduan dan kombinasi antara matematika (Mathematics) dan unsur hiburan

(Entertainment) dapat menjadi salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran berbasis komputer yang efektif. Unsur hiburan dimaksudkan untuk menarik perhatian siswa dan menghindarkan kejenuhan siswa saat pembelajaran. Berdasarkan kenyataan di lapangan, penulis mempunyai dugaan kuat dengan diadakannya penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment, siswa di MTs Nurul Huda termotivasi untuk belajar matematika dan bisa meningkatkan hasil belajarnya, serta untuk guru matematika supaya lebih memanfaatkan media yang ada agar dipergunakan, terlatih menggunakan media pembelajaran dan menjadi panduan dengan adanya multimedia pembelajaran matematika math-tainment ini. Untuk membuktikan dugaan penulis maka perlu dilakukan kajian empirik. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian di MTs Nurul Huda Timbang dengan judul adakah Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Matematika Math-Tainment Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa (Studi Eksperimen Kelas VII MTs Nurul Huda Timbang) ?

Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang belajarnya dengan penggunaan multimedia pembelajaran matematika math- tainment dan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok himpunan?. Hasil belajar disini adalah peningkatan hasil dari pre tes (tes awal) ke post tes (tes akhir) dan gain (capaian) yang didapat dari selisih antara hasil post tes (tes akhir) dengan pre tes (tes awal).
2. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment pada materi pokok himpunan?
3. Seberapa besar pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran matematika mathtainment terhadap hasil belajar matematika siswa?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan perumusan masalah maka penelitian bertujuan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang belajarnya menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok himpunan.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment pada materi pokok himpunan.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment terhadap hasil belajar matematika siswa.

Landasan Teori

1. Pengertian belajar dan pembelajaran

a. Belajar Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang relatif menetap, baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung, yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan (Sri Rumini, 2006: 59). Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman (Oemar Hamalik, 2007: 154). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (M. Sobry Sutikno dan Pupuh Fathurrohman, 2007: 5). Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan,

memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian (Suyono dan Hariyanto, 2011: 9). Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan serta peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku diberbagai bidang yang terjadi akibat melakukan interaksi dengan lingkungannya.

b. Pembelajaran Kata pembelajaran yaitu berasal dari belajar yang ditambahkan dengan awalan *pe-* dan akhiran *-an*, maka pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Moh. Surya, 2004: 7).

Pembelajaran diartikan sebagai upaya menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat dipermudah (*facilitated*) pencapaiannya (Dewi Salma Prawiradilaga dan Eveline Siregar, 2004: 4). Darsono sebagaimana dikutip oleh Hamdani (2011, 23), menurut aliran behavioristik pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Aliran kognitif mendefinisikan pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir agar mengenal dan memahami sesuatu yang sedang dipelajari. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses untuk membentuk tingkah laku siswa untuk berpikir, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari pengertian belajar dan pembelajaran didapat bahwa ada kesamaan antara belajar dan pembelajaran yaitu proses usaha untuk membentuk tingkah laku siswa dari pengalaman yang didapat. Dengan kata lain tidak ada bedanya pengertian antara belajar dan pembelajaran dalam hal ini. Sehingga jika suatu saat nanti penulis memakai kata belajar ataupun pembelajaran tidak ada kekeliruan terhadap pengertiannya.

2. Hasil belajar matematika

Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar, masing-masing mempunyai pengertian sendiri-sendiri dan terpisah kemudian diperoleh satu makna yang utuh. Pengertian hasil menurut Purwadarminta (1976: 349) dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dan sebagainya) oleh usaha, supaya mendapat suatu kepandaian. Menurut Mulyono Abdurahman (1999: 37) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Gagne dalam Surya (2004: 42) hasil belajar adalah merupakan keluaran dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia yang terdiri atas: 1) Informasi verbal adalah hasil pembelajaran yang berupa informasi yang dinyatakan dalam bentuk verbal (kata-kata) baik secara tertulis ataupun lisan. 2) Kecakapan intelektual adalah kecakapan individu dalam melakukan interaksi dengan lingkungan dengan menggunakan simbol-simbol. Kecakapan intelektual ini mencakup kecakapan dalam membedakan, konsep konkrit, konsep abstrak, aturan dan hukum-hukum. 3) Strategi kognitif adalah kecakapan individu untuk melakukan pengendalian dalam mengelola keseluruhan aktivitasnya. Dalam proses pembelajaran, strategi kognitif ini kemampuan mengendalikan ingatan dan cara-cara berfikir agar terjadi aktivitas yang efektif. 4) Sikap adalah hasil pembelajaran yang berupa kecakapan individu untuk memilih berbagai tindakan yang akan dilakukan. Dengan kata lain, sikap dapat diartikan sebagai keadaan didalam diri individu yang akan memberikan arah kecenderungan bertindak dalam menghadapi suatu objek atau rangsangan. 5) Kecakapan motorik adalah hasil belajar yang berupa kecakapan pergerakan yang dikontrol oleh otot dan fisik.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh melalui kegiatan belajar yang berupa kecakapan informasi, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap dan kecakapan motorik. Dalam penelitian ini maka hasil belajar hanya diperoleh dari kecakapan tes kognitif setelah mengikuti proses

pembelajaran, karena keterbatasan peneliti dalam waktu, tenaga, biaya, dan lain-lain. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ada faktor eksternal dan faktor internal. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (1991: 130-131) sebagai berikut: 1) Faktor eksternal a) Fisiologis, yaitu meliputi; penglihatan, pendengaran, struktur tubuh. b) Psikologis 1) Intelektif, yaitu meliputi; potensial, kecerdasan dan bakat, kecakapan nyata, prestasi yang telah dimiliki. 2) Non intelektual, yaitu meliputi; unsur-unsur kepribadian tertentu, sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri. c) Kematangan fisik maupun psikis 2) Faktor internal a) Sosial, yaitu meliputi; lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan kelompok. b) Budaya, yaitu meliputi; adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian. c) Lingkungan hidup, yaitu meliputi; fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim. d) Lingkungan spiritual dan keamanan. Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar atau lingkungan.

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara ‘*wa saa il*’ atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Azhar Arsyad, 2013: 3). Gerlach & Ely dikutip oleh Azhar Arsyad (2013: 3) media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Gagne’ dan Briggs dikutip oleh Azhar Arsyad (2013: 4) secara implisit media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, atau komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Dari berbagai definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala benda yang dapat menyalurkan pesan atau isi pelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar supaya menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat dipermudah pencapaiannya. b. Fungsi dan manfaat media pembelajaran Penggunaan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman dan daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Berikut ini fungsifungsi dari penggunaan media pembelajaran menurut Asnawir dan Usman (2002: 24): 1) Membantu memudahkan belajar bagi siswa dan membantu memudahkan mengajar bagi guru. 2) Memberikan pengalaman lebih nyata (yang abstrak dapat menjadi lebih konkrit) 3) Menarik perhatian siswa lebih besar (kegiatan pembelajaran dapat berjalan lebih menyenangkan dan tidak membosankan). 4) Semua indra siswa dapat diaktifkan. 5) Lebih menarik perhatian dan minat murid dalam belajar.

Beberapa manfaat media pembelajaran menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2013: 28) adalah: 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik. 3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran. 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti pengamatan, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Encyclopedia of Education Research dalam Oemar Hamalik yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2013: 28-29) merinci manfaat media pembelajaran sebagai berikut: 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme. 2) Memperbesar perhatian siswa. 3) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar siswa, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap. 4) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa. 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup. 6) Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa siswa. 7) Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Dari pemaparan diatas dapat diambil kesimpulan fungsi dan manfaat dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar dapat mengarahkan perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi untuk belajar dan materi yang diajarkan akan lebih jelas, cepat dipahami sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. c. Klasifikasi media pembelajaran Gagne & Briggs sebagaimana dikutip oleh Azhar Arsyad (2013: 4) media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang terdiri dari, antara lain: buku, tape-recorder , kaset, video kamera, video recorder , film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Berikut ini akan diuraikan klasifikasi media pembelajaran menurut taksonomi Leshin, dkk, dalam Azhar Arsyad (2013: 81-101) sebagai berikut: 1) Media berbasis manusia Media berbasis manusia merupakan media yang digunakan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media ini bermanfaat khususnya bila tujuan kita adalah mengubah sikap atau ingin secara langsung terlibat dengan pemantauan pembelajaran. 2) Media berbasis cetakan Media pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, buku kerja/latihan, jurnal, majalah, dan lembar lepas. 3) Media berbasis visual Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. 4) Media berbasis Audio-visual Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan, dan penelitian. Contoh media yang berbasis audio-visual adalah video, film, slide bersama tape, televisi. 5) Media berbasis komputer Dewasa ini komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama Computer- Managed Instruction (CMI). Adapula peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Modus ini dikenal sebagai Computer-Assisted Instruction (CAI). CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi ia bukanlah penyampai utama materi pelajaran. Komputer dapat menyajikan informasi dan tahapan pembelajaran lainnya disampaikan bukan dengan media komputer.

Dalam pemakaian komputer untuk kegiatan pembelajaran sangat berpengaruh dan bertujuan baik bagi kegiatan pembelajaran di sekolah diantaranya (Daryanto, 2011: 133 - 134): 1) Untuk Tujuan Kognitif Komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat menjelaskan konsep tersebut dengan sederhana, dengan penggabungan visual dan audio yang dianimasikan. Sehingga cocok untuk kegiatan pembelajaran mandiri. 2) Untuk Tujuan Psikomotor Dengan bentuk pembelajaran yang dikemas dalam bentuk games & simulasi sangat bagus digunakan untuk menciptakan kondisi dunia kerja. Beberapa contoh program antara lain; simulasi pendaratan pesawat, simulasi perang dalam medan yang paling berat dan sebagainya. 3) Untuk

Tujuan Afektif Bila program didesain secara tepat dengan memberikan potongan clip suara atau video yang isinya menggugah perasaan, pembelajaran sikap/afektif pun dapat dilakukan menggunakan media komputer.

Dari uraian di atas mengenai klasifikasi atau macam-macam media pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, penulis dapat menyimpulkan bahwa terdapat 5 klasifikasi media pembelajaran untuk digunakan dalam proses belajar mengajar diantaranya adalah media berbasis manusia, media berbasis cetakan, media berbasis visual, media berbasis audio visual dan media berbasis komputer. 5. Multimedia pembelajaran Meskipun definisi multimedia masih belum jelas, secara sederhana dapat diartikan sebagai “lebih dari satu media”. Multimedia merupakan kombinasi dua atau lebih media pembelajaran antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Namun pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media ini. Dengan demikian arti multimedia yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran (Azhar Arsyad, 2013: 162).

Pembahasan

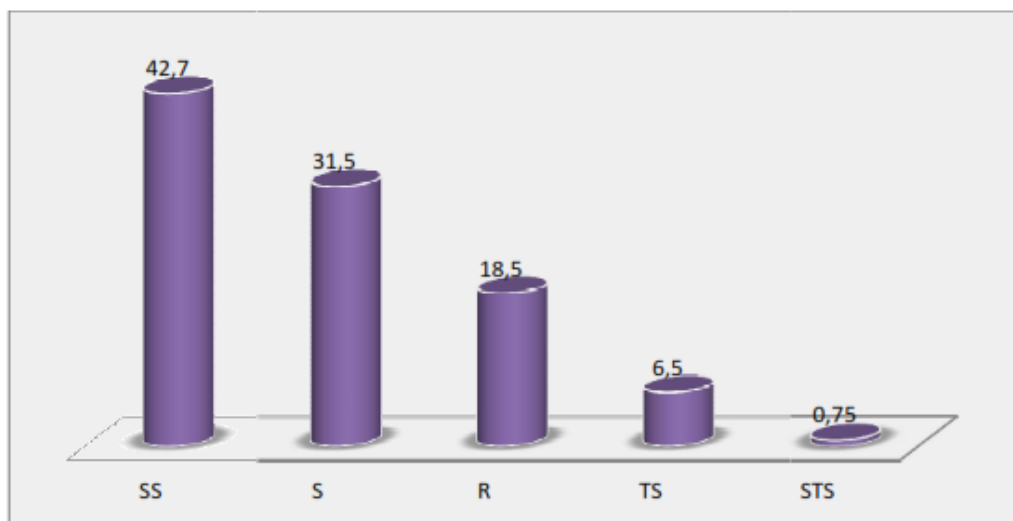
Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, sehingga sasarannya terbagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen (kelas VII.D) dan kelas kontrol (VII.C). Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2014 sampai 10 Mei 2014 di MTs Nurul Huda Timbang. Materi matematika yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi himpunan. Untuk mengetahui hasil belajar kedua kelas tersebut, setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol lalu kedua kelas tersebut diberikan tes berupa post tes yang sudah diuji cobakan terlebih dahulu. Pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. 1. Data hasil angket Dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Matematika Math-Tainment Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pokok Himpunan (Studi Eksperimen Kelas VII MTs Nurul Huda Timbang)”. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment maka instrumen non tes berupa angket diberikan kepada siswa di kelas eksperimen. Angket ini terdiri dari 20 pernyataan yaitu 12 pernyataan positif (3, 4, 6, 11, 12, 13, 15, 18, 21, 27, 28, 29) dan 8 pernyataan negatif (2, 5, 16, 20, 22, 24, 25, 26). Data angket ini diperoleh dari respon siswa kelas VII.D (kelas eksperimen) yang berjumlah 36 siswa. Data tersebut dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment.

Dari hasil penelitian didapatkan

Persentase Data Hasil Angket Siswa Indikator 1

Indikator	No. Soal	Sifat	Banyaknya Frekuensi									
			SS		S		R		TS		STS	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kualitas isi dan tujuan penggunaan multimedia pembelajaran matematika <i>Math-Tainment</i>	2	N	11	30	15	42	8	22	2	6	0	0
	3	P	21	58	10	28	4	11	1	3	0	0
	21	P	14	39	10	28	7	19	4	11	1	3
	27	P	16	44	10	28	8	22	2	6	0	0
Σ Total			62	171	45	126	27	74	9	26	1	3
Rata-rata			15,5	42,7	11,2	31,5	6,75	18,5	2,25	6,5	0,25	0,75

Berdasarkan tabel di atas yang terdiri dari 4 pertanyaan dapat diketahui bahwa kualitas isi dan tujuan penggunaan multimedia pembelajaran matematika *math-tainment*, diketahui bahwa sebagian besar (74,2%) siswa menyatakan Sangat Setuju (SS) ataupun menyatakan Setuju (S), 18,5% siswa menjawab Ragu-Ragu (R), 6,5% siswa menjawab Tidak Setuju (TS) dan 0,75% siswa menyatakan Sangat Tidak Setuju (STS). Dapat dilihat dari gambar grafik di bawah ini :



Gambar Presentasi Hasil angket 1

Kategori Tingkat Penguasaan Hasil Belajar

No	Tingkat Penguasaan	Skor
1	90 % - 100 %	Sangat Baik
2	80 % - 89 %	Baik
3	65 % - 79 %	Cukup
4	55 % - 64 %	Kurang
5	0 % - 54 %	Sangat Kurang

Sumber: Muhlisah. 2009/2010. Laporan Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kuningan:

Untuk lebih mengetahui tingkat persentase hasil belajar siswa yang proses belajarnya menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment, maka peneliti mengelompokkan nilai tes awal dan tes akhir siswa ke dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

a. Data tes awal (Pre Tes)

Tabel 4.10

Persentase Hasil Tes Awal (Pre Tes) Kelas Eksperimen

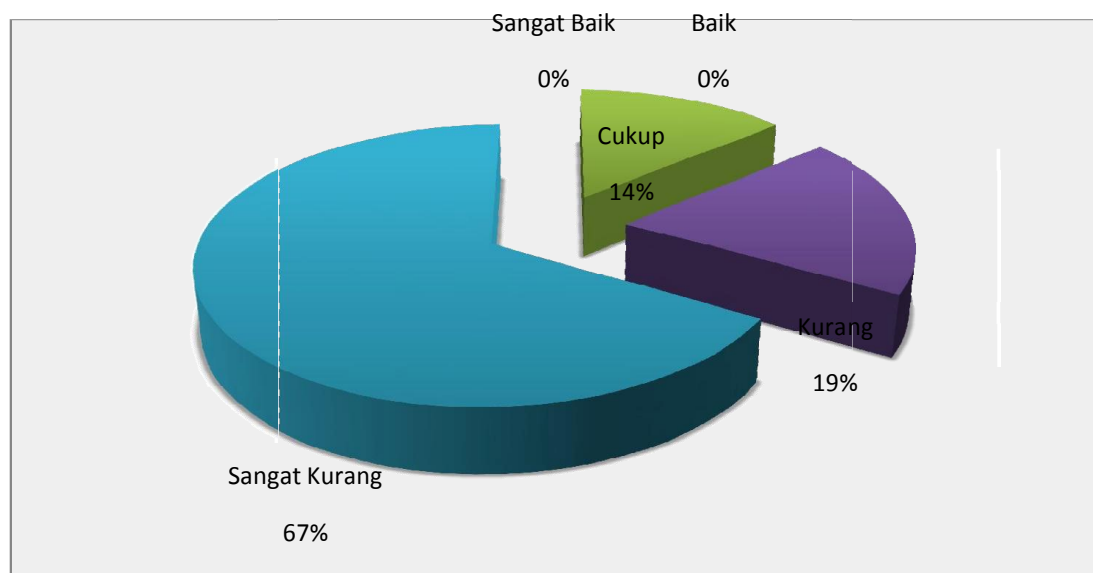
No	Nilai	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	90 % - 100 %	Sangat Baik	-	0%
2	80 % - 89 %	Baik	-	0%
3	65 % - 79 %	Cukup	5	13,9%
4	55 % - 64 %	Kurang	7	19,4%
5	0 % - 54 %	Sangat Kurang	24	66,7%
Jumlah			36	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen:

1. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan sangat baik adalah tidak ada.

2. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan baik adalah tidak ada.
3. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan cukup adalah 13,9%, artinya sebanyak 5 siswa memperoleh nilai pada rentang 65% – 79%.
4. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan kurang adalah 19,4%, artinya sebanyak 7 siswa memperoleh nilai pada rentang 55% – 64%.
5. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan sangat kurang adalah 66,7%, artinya sebanyak 24 siswa memperoleh nilai pada rentang 0% – 54%.

Hasil persentase nilai tes awal di atas bila disajikan dalam diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 4.5

Diagram Lingkaran Persentase Hasil Tes Awal (Pre Tes) Kelas Eksperimen

b. Data tes akhir (Post Tes)

Tabel 4.11

Persentase Hasil Tes Akhir (Pos Tes) Kelas Eksperimen

No	Nilai	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	90 % - 100 %	Sangat Baik	3	8,3%
2	80 % - 89 %	Baik	4	11,1%
3	65 % - 79 %	Cukup	20	55,6%
4	55 % - 64 %	Kurang	4	11,1%
5	0 % - 54 %	Sangat Kurang	5	13,9%
Jumlah			36	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen:

1. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan sangat baik adalah 8,3%, artinya sebanyak 3 siswa memperoleh nilai pada rentang 90% – 100%.
2. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan baik adalah 11,1%, artinya sebanyak 4 siswa memperoleh nilai pada rentang 80% – 89%.
3. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan cukup adalah 55,6%, artinya sebanyak 20 siswa memperoleh nilai pada rentang 65% – 79%.
4. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan kurang adalah 11,1%, artinya sebanyak 4 siswa memperoleh nilai pada rentang 55% – 64%.
5. Persentase sampel penguasaan himpunan yang dikategorikan sangat kurang adalah 13,9%, artinya sebanyak 5 siswa memperoleh nilai 54%.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment diketahui nilai rata-rata hasil pre tes sebesar 45,83, nilai rata-rata hasil post tes yaitu sebesar 69,02, serta nilai rata-rata hasil indeks gain yaitu sebesar 41,08. Sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional diketahui nilai-nilai rata-rata hasil pre tes sebesar 39,86, nilai rata-rata hasil post tes yaitu sebesar 56,71, serta nilai rata-rata hasil indeks gain yaitu sebesar 26,78. 2. Berdasarkan pengolahan data hasil angket siswa memberikan respon yang positif terhadap penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment. Hal ini terbukti dengan banyaknya jawaban siswa yang merespon positif dan siswa yang menjawab sangat setuju maupun setuju dari seluruh pertanyaan yang terdapat pada angket. Keseluruhan pertanyaan dari keempat indikator, yang sebagian besar responden (75,35%) menyatakan sangat setuju ataupun menyatakan setuju, dan sisanya sebagian kecil (24,65%) siswa menyatakan ragu-ragu, tidak setuju dan bahkan menyatakan sangat tidak setuju. Berdasarkan interpretasi skor angket bahwa respon siswa dalam kategori kuat (Baik). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment memiliki efek yang kuat (baik) terhadap hasil belajar siswa. 3. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar yang sangat signifikan antara kelas yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dan secara konvensional (tanpa penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment). Untuk peningkatan hasil belajarnya diperoleh dengan melihat rata-rata nilai gain sebagai data tiap kelas. Kelas yang penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment mempunyai rata-rata nilai gain sebesar 41,08 sedangkan kelas yang diberikan pembelajaran secara konvensional mempunyai rata-rata nilai gain sebesar 26,78. Berdasarkan perhitungan uji manual hipotesis menggunakan uji-t, pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan derajat

79 kebebasan sebesar 72 diperoleh harga $t_{hitung} = 11,702$ dan $t_{tabel} = 1,63$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,702 > 1,63$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil uji-t (hipotesis) Independent sample t test menggunakan bantuan program SPSS IBM Statistic 20 diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) dibagi dua adalah 0.011. Nilai ini lebih kecil dari 0.05 sehingga hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan antara penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dengan hasil belajar siswa pada materi pokok himpunan di MTs Nurul Huda Timbang. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dan kelas yang belajar secara konvensional (tanpa penggunaan multimedia pembelajaran matematika math-tainment). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, untuk perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran matematika, baik secara praktis maupun secara lanjutan maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Secara praktis
 - a. Berdasarkan hasil penelitian ini, hendaknya guru dapat dan mau menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment, sebagai salah satu sumber belajar bagi para siswanya karena multimedia dengan bantuan Software Powerpoint ini sangat mudah untuk di praktekkan dalam proses belajar mengajar dan sudah lumrah dipakai dalam pembelajaran serta terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
 - b. Software Powerpoint ini hanya salah satu dari banyaknya Software media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memberikan inovasi dalam pembelajaran. Hal ini menuntut kreatifitas guru sebagai seorang yang profesional dalam perannya sebagai pengajar.
 - c. Pihak sekolah hendaknya memberikan dukungan dalam pengembangan dan pemanfaatan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberikan fasilitas komputer dan internet serta menghadirkan penanggung jawab atau pengajar dan teknisi yang sudah handal.
2. Secara lanjutan
 Dalam penelitian ini, penulis hanya melakukan penelitian tentang perbedaan hasil belajar matematika siswa dalam belajarnya yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika math-tainment dengan software powerpoint pada mata pelajaran matematika materi himpunan di MTs Nurul Huda Timbang. Maka diiharapkan penelitian selanjutnya meneliti lebih dalam tidak sebatas perbedaan hasil belajar dan media pembelajarannya juga lebih inovatif dan terbaru dari yang telah ada, pada mata pelajaran lain. Misalnya; Biologi, B. Inggris, Fisika, Kimia, dan lain-lain. Begitu juga pada materi lain. Misalnya; Segitiga, Segiempat, Bangun Ruang, dan lain-lain. Demikian juga pada sasaran sekolah dapat juga disekolah yang sederajat dengan MTs seperti SMP ataupun yang lebih tinggi seperti SMA/MA.

Pustaka

- Abdurahman, Maman dkk. 2011. Dasar-dasar Metode Statistika: Untuk Penelitian. Bandung: Pustaka Setia.
- Abdurahman, Mulyono. 1999. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. 1991. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andriana. 2010. Pengaruh Penggunaan CD (Compact Disk) Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Sisiwa Di Kelas VII SMP Binaul Umma

Kuningan (Studi Eksperimen di SMP Binaul Ummah Kuningan). Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Arifin, Zaenal. 2009. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyani, Niken dan Dany Haryanto, 2010. “Pembelajaran Multimedia Di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif dan Prospektif”. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asnawir, M. Basyirudin dan Usman. 2002. Media Pembelajaran. Jakarta: Ciputat Press.
- Daryanto. 2011. Media Pembelajaran. Bandung: Satu Nusa.
- Dewi, Rani Kristiani. 2011. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika “Math- Tainment” Materi Pokok Garis dan Sudut untuk SMP Kelas VII. Skripsi. Di upload di internet [eprints.uny.ac.id/2151/1/Skripsi_Rani_Kristina_Dewi_\(P_Mat_07301241051\).pdf](http://eprints.uny.ac.id/2151/1/Skripsi_Rani_Kristina_Dewi_(P_Mat_07301241051).pdf). Diunduh tanggal 09 september 2013, pukul 15.19.
- Gumawang, Atang. 2009. Belajar Otodidak Word, Excel, Powerpoint 2007. Bandung: PT.Informatika.
- Hamalik, Oemar. 2007. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Hanafi, Salman. 2011. Pengaruh Pemnggunaan Multimedia Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di MTs NU Putra 2 Buntet Pesantren Kabupaten Cirebon (Studi Eksperimen Penggunaan Software Power Point Pada Pokok Bahasan Kesebangunan Kelas IX). Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Kustandi, Cecep. 2011. Media Pembelajaran Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia.
- M. Echols, John dan Hassan Shadily. 2005. English-Indonesia Dictionary. Jakarta: PT Gramedia.
- Margono, S.1997. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Muhlisah. 2009/2010. Laporan Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proposal. Tidak diterbitkan. Kuningan: Dinas Pendidikan dan Olahraga, SMP N 1 Japara